

## 東海第二発電所 審査会合における指摘事項に対する回答一覧表(津波による損傷の防止)

No.	日付	項目分類	コメント内容	回答			備考
				回答状況	回答資料	回答(概要)	
1	2017/4/13	鋼管杭鉄筋コンクリート壁	<b>【資料1-1-1】防潮堤に係る「セメント固化盛土構造」の「鋼管杭鉄筋コンクリート壁構造」への変更について</b> ○ 高浜の審査実績を参考に、東二の敷地特性を踏まえて、想定される種々の事象を抽出し、網羅的に検討すること。	今回ご説明	資料1-1-3 資料1-1-4	東二特有事項及び先行電力実績を踏まえ、鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁の設計項目を網羅的に抽出し、設計方針として取りまとめた。	
2	2017/4/13	鋼管杭鉄筋コンクリート壁	<b>【資料1-1-1】防潮堤に係る「セメント固化盛土構造」の「鋼管杭鉄筋コンクリート壁構造」への変更について</b> ○ 液状化および流動化した場合、防潮堤への影響について、要求機能に対する損傷モードや、それに対応した性能目標水準についての考え方、並びに地盤改良等の補強対策の有効性・評価方針等について詳細を説明すること。 また、地盤改良等の補強対策の種類や対策範囲が施設の要求機能の損傷モードに影響を及ぼすことも踏まえて、工認への見通しをどのようにつけるかを説明すること。				
3	2017/4/13	鋼管杭鉄筋コンクリート壁	<b>【資料1-1-1】防潮堤に係る「セメント固化盛土構造」の「鋼管杭鉄筋コンクリート壁構造」への変更について</b> ○ 今回の変更の壁体の実現のための必要な根拠が、どれだけ準備できているのか、今後の種々の検討工程を明確に示すこと。	6/8にご説明済。以降、各審査会合で随時ご説明	資料1-3	耐津波設計方針に係る各種検討項目の説明スケジュールをご説明。以降、説明スケジュールの進捗状況について各種審査会合で随時ご説明していく。	
4	2017/4/13	鋼管杭鉄筋コンクリート壁	<b>【資料1-1-1】防潮堤に係る「セメント固化盛土構造」の「鋼管杭鉄筋コンクリート壁構造」への変更について</b> ○ 防潮堤が長いことを考慮し、地盤物性値のばらつき、漂流物の対策等の不確実性を踏まえて、浸水防護対策等を工学的(科学的、技術的、定量的)に説明すること。	今回ご説明	資料1-1-1 資料1-1-3 資料1-1-4	防潮堤の設計においては、地盤物性値のばらつきを踏まえた鋼管杭の応答が上部工に与える影響を考慮した。土木建造物の耐震性評価の見通しまでの検討に用いる液状化強度試験データについては、代表性を有する液状化強度試験箇所の試料を用いた液状化強度試験データに保守性を持たせ使用する。さらに、防潮堤のジョイント部における相対変位を解析により確認し、浸水を防護する設計とする。漂流物については、敷地周辺で漂流の可能性があるものを考慮し、上部工の設計において最も厳しい位置での衝突を考慮する。	
5	2017/4/13	鋼管杭鉄筋コンクリート壁	<b>【資料1-1-1】防潮堤に係る「セメント固化盛土構造」の「鋼管杭鉄筋コンクリート壁構造」への変更について</b> ○ 防潮堤の隅角部について、水平2方向の基準地震動による地盤の三次元的変位に対する防潮堤の安全機能を保持できることを示すこと。	次回以降ご説明	—	【対応方針】二次元有効応力解析等にて、ジョイント部の最大相対変位を各方向について求め、ジョイント部材の適用性を検討する。	

東海第二発電所 審査会合における指摘事項に対する回答一覧表(津波による損傷の防止)

No.	日付	項目分類	コメント内容	回答			備考
				回答状況	回答資料	回答(概要)	
6	2017/4/13	鋼管杭鉄筋コンクリート壁	<b>【資料1-1-1】防潮堤に係る「セメント固化盛土構造」の「鋼管杭鉄筋コンクリート壁構造」への変更について</b> ○ 鋼管杭の集合体がバラバラに挙動して一体性が確保できないと、浸水防護として安全機能が保持できないため、異なる挙動をする杭をどのように束ねて機能を維持するのか示すこと。 また、巻きたてコンクリートで成立するのか、その設計方法、指針、基準、荷重想定を明確にすること。	今回ご説明	資料1-1-3 資料1-1-4	地盤物性値のばらつきを踏まえた鋼管杭の応答が上部工に与える影響を考慮した設計方針とする。 地震時においては、下部工の鋼管杭の応答変位により各杭間に生じる相対変位から発生する荷重に対して、鋼管杭鉄筋コンクリート(SRC造)間を結んでいる鉄筋コンクリート梁壁により抵抗する。鉄筋コンクリート梁壁には、せん断耐力筋が密に配置されており、梁壁のせん断抵抗力により構造物全体の健全性を確保することができる。また、鋼管杭と鉄筋コンクリート構造との合成構造については、建築では多くの実績がある。また、土木においては、橋梁の高橋脚の曲げ及びせん断耐力改善のため、鋼管RC合成構造を適用し、多くの高速道路等の高架橋で採用されている実績を持つ。	
7	2017/4/13	耐津波設計方針	<b>【資料1-1-2】耐津波設計に係る新規制基準への適合のための対応方針について</b> ○ 入力津波の高さを決める荷重因子は津波高さだけでなく、他の荷重因子との関係を整理して、今の設計方針の妥当性を説明すること。	次回以降ご説明	—	—	
8	2017/4/13	耐津波設計方針	<b>【資料1-1-2】耐津波設計に係る新規制基準への適合のための対応方針について</b> ○ 貯留堰の有効容量設定について、砂堆積・スロッシングによる影響の有無を説明すること。	次回以降ご説明	—	—	
9	2017/4/13	耐津波設計方針	<b>【資料1-1-2】耐津波設計に係る新規制基準への適合のための対応方針について</b> ○ サイト特性を踏まえて、津波監視カメラは、敷地前面だけでなく、側面の漂流物や堆積物の状況などが監視できるか、津波監視カメラの監視可能範囲、台数の十分性について示すこと。	次回以降ご説明	—	—	
10	2017/4/13	耐津波設計方針	<b>【資料1-1-2】耐津波設計に係る新規制基準への適合のための対応方針について</b> ○ 先行プラントの審査状況を確認し、防潮堤がすり付く地山の洗掘、液状化への対応を示すこと。	今回ご説明	資料1-1-3 資料1-1-4	繰り返し襲来する津波に対する防潮堤前面の洗掘防止やボイリング防止のため、表層地盤及び鋼管杭の杭間を地盤改良により対策する。更に、上部工の鉄筋コンクリート壁は、改良体表面から1m程度以上地盤に根入れする。 敷地南西部においては、防潮堤が丘陵地に接合することから、洗掘防止対策として、接合部地山に対して地盤改良等の対策を行う。	
11	2017/4/13	防潮堤	<b>【その他】外部事象関連</b> ○ 外部事象(竜巻・火災)における防潮堤の評価について示すこと。	次回以降ご説明	—	—	